

ABSTRACT

A diversity receiving apparatus separately
5 weights reception signals of a plurality of reception
systems using combining coefficients based on a
respective amplitude component of each reception signal
and combines the weighted reception signals. The
diversity receiving apparatus extracts symbol sections in
10 the combined reception signals, and generates a clock for
detecting symbols. The diversity receiving apparatus
includes a converting unit 314 for uniformly multiplying
the combining coefficients if every combining coefficient
is below a predetermined threshold and I component ROMs,
15 Q component ROMs, an I component adder 325 and a Q
component adder 326 that combine the reception signals
using the multiplied combining coefficients.

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類6 H04L 27/22	A1	(11) 国際公開番号 (43) 国際公開日	WO00/39976 2000年7月6日(06.07.00)
----------------------------	----	---------------------------	-----------------------------------

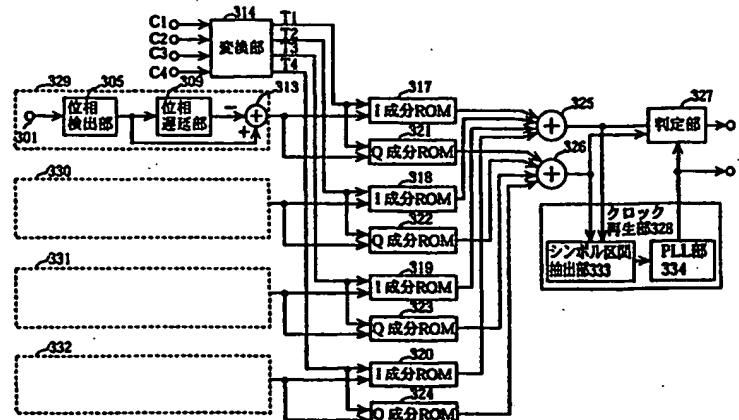
(21) 国際出願番号 (22) 国際出願日 (71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 三洋電機株式会社(SANYO ELECTRIC CO., LTD.)[JP/JP] 〒570-0083 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 Osaka, (JP)	PCT/JP98/05941 1998年12月25日(25.12.98)	(81) 指定国 AU, CN, ID, IN, SG, US, 欧州特許 (DE, FR, GB) 添付公開書類 国際調査報告書
(72) 発明者 ; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) 飯沼敏範(INUMA, Toshinori)[JP/JP] 〒503-0100 岐阜県安八郡神戸町1157 Gifu, (JP)		
(74) 代理人 弁理士 中島司朗(NAKAJIMA, Shiro) 〒531-0072 大阪府大阪市北区豊崎三丁目2番1号 淀川5番館6F Osaka, (JP)		

(54) Title: DIVERSITY RECEIVER FREE FROM DECODING ERROR, AND CLOCK REGENERATION CIRCUIT FOR DIVERSITY RECEIVER

(54) 発明の名称 復号の判定誤りを防止したダイバーシティ受信装置及び復号の判定誤りを防止するダイバーシティ受信装置に用いるためのクロック再生回路

(57) Abstract

A diversity receiver, in which signals received through a plurality of different paths are weighted with combining coefficients according to their amplitudes and then combined together, and symbol sections are extracted on the basis of the resultant signal to regenerate the clock signal for determining symbols. The diversity receiver comprises a converter (314) for multiplying the combining coefficients by a fixed factor if all the coefficients are determined to be lower than a predetermined threshold value. Using the multiplied coefficients, the received signals are combined through I-component ROMs (317-320), Q-component ROMs (321-324), I-component adder (325) and a Q-component adder (326).



303 ... PHASE DETECTOR	321 ... Q-COMPONENT ROM
305 ... PHASE DELAY	322 ... Q-COMPONENT ROM
314 ... CONVERTER	323 ... Q-COMPONENT ROM
317 ... I-COMPONENT ROM	324 ... Q-COMPONENT ROM
318 ... I-COMPONENT ROM	327 ... DECISION
319 ... I-COMPONENT ROM	328 ... CLOCK REGENERATION
320 ... I-COMPONENT ROM	333 ... SYMBOL SECTION EXTRACTOR
	334 ... PLL

(57)要約

本発明のダイバーシチ受信装置は、複数の受信系統毎の受信信号をそれぞれの振幅成分に応じた合成係数で重み付けして合成し、合成された受信信号を基にシンボル区間を抽出してシンボル判定のためのクロックを再生するダイバーシチ受信装置であって、合成係数の全てが所定のしきい値より低いと判定した場合に合成係数を一律に増倍する変換部314と、増倍された合成係数を用いて受信信号を合成するI成分ROM317～320、Q成分ROM321～324、I成分加算器325、Q成分加算器326とを備える。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AE アラブ首長国連邦	DM ドミニカ	KZ カザフスタン	RU ロシア
AG アンティグア・バーブーダ	DZ アルジェリア	LC セントルシア	SD スーダン
AL アルバニア	EE エストニア	LI リヒテンシュタイン	SE スウェーデン
AM アルメニア	ES スペイン	LK スリ・ランカ	SG シンガポール
AT オーストリア	FI フィンランド	LR リベリア	SI スロヴェニア
AU オーストラリア	FR フランス	LS レソト	SK スロヴァキア
AZ アゼルバイジャン	GA ガボン	LT リトアニア	SL シエラ・レオネ
BA ボスニア・ヘルツェゴビナ	GB 英国	LU ルクセンブルグ	SN セネガル
BB バルバドス	GD グレナダ	LV ラトヴィア	SZ スウェーデン
BE ベルギー	GE グルジア	MA モロッコ	TD チャード
BF ブルガリア・ファソ	GH ガーナ	MC モナコ	TG トーゴ
BG ブルガリア	GM ガンビア	MD モルドavia	TJ タジキスタン
BJ ベナン	GN ギニア	MG マダガスカル	TM トルクメニスタン
BR ブラジル	GR ギリシャ	MK マケドニア旧ユーゴスラヴィア	TR トルコ
BY ベラルーシ	GW ギニア・ビサオ	共和国	TT トリニダード・トバゴ
CA カナダ	HR クロアチア	ML マリ	TZ タンザニア
CF 中央アフリカ	HU ハンガリー	MN モンゴル	UA ウクライナ
CG シンゴー	ID インドネシア	MR モーリタニア	UG ウガンダ
CH スイス	IE アイルランド	MW マラウイ	US 米国
CI コートジボアール	IL イスラエル	MX メキシコ	UZ ウズベキスタン
CM カメルーン	IN インド	MZ モザンビーク	VN ベトナム
CN 中国	IS アイスランド	NE ニジェール	YU ユーロースラヴィア
CR コスタ・リカ	IT イタリア	NL オランダ	ZA 南アフリカ共和国
CU キューバ	JP 日本	NO ノルウェー	ZW ジンバブエ
CY キプロス	KE ケニア	NZ ニュージーランド	
CZ チェコ	KG キルギスタン	PL ポーランド	